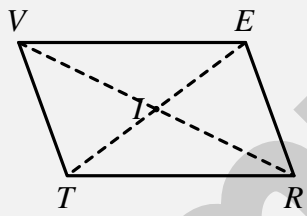
Parallélogramme

Exercice : 01

Soit $VERT$ un parallélogramme (voir la figure)

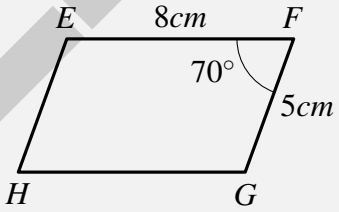


1 Compléter :
- ☆ Les côtes de $VERT$ sont .....
- ☆ Les côtes $[VE]$ et... Sont deux côtes opposés
- ☆ Les côtes $[VE]$ et ... sont deux côtes consécutifs
- ☆ Les diagonales de $VERT$ sont : ... et ...
- ☆ Les angles ... et ... Sont deux angles opposés
- ☆ Le point I est ... du parallélogramme $VERT$

2 Donner tous les noms possible de ce parallélogramme

Exercice : 02

On considère le parallélogramme ci-contre :



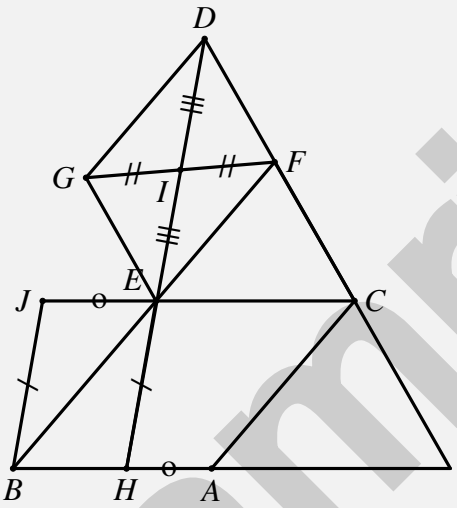
Choisir la bonne réponse :

Réponse 1	Réponse 2	Réponse 3	La réponse correcte
$HG = 5cm$	$HG = 8cm$	$HG = 3cm$	
$EH = 5cm$	$EH = 8cm$	$EH = 3cm$	
$\widehat{EHF} = 120°$	$\widehat{EHF} = 90°$	$\widehat{EHF} = 70°$	
$\widehat{FEH} = 90°$	$\widehat{FEH} = 120°$	$\widehat{FEH} = 70°$	
$EG = HF$	$(EG) \parallel (HF)$	$[EG]et[HF]$ont le même centre	

Yassine Elamri

Exercice : 03

On considère la figure codée ci-contre :



On donne : $(AC) \parallel (BF)$ et $(AB) \parallel (EC)$

☆ Déterminer tous les quadrilatères qui sont des parallélogrammes. Justifier ta réponse

Exercice : 04

Soit $ABCD$ un parallélogramme. E un point de $[AB]$. La droite passant par A et parallèle à (EC) coupe $[DC]$ en F

1. Construire une figure.
2. Montrer que : $(AE) \parallel (FC)$
3. Montrer que : $AECF$ est un parallélogramme.
4. Déduire que : $AF = EC$

Exercice : 05

$ABCD$ est un parallélogramme. I et J les milieux respectifs de $[BD]$ et $[BC]$
E le symétrique de D par rapport à J

1. Construire une figure.
2. Que représente le point I pour $[AC]$? Justifier
3. Montrer que $EBDC$ est un parallélogramme.

Exercice : 06

$SAID$ un parallélogramme tels que : $SA = 5cm$; $SD = 3cm$ et $\widehat{ASD} = 120°$

1. Construire une figure.
2. Déterminer AI et ID

Yasine Elamri

Today better than yesterday, tomorrow better than today

3 Déterminer les mesures des angles $\widehat{AID}$ et $\widehat{SAI}$

Exercice : 07

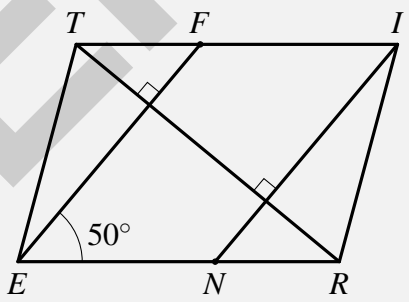
$EFGH$ est un parallélogramme de centre O
Soient H un point de $[EF]$ et N un point de $[HG]$ tel que : $EM = NG$

1 Construire une figure.
2 Montrer que : $(AE) \parallel (FC)$
3 Déduire que $EBDC$ est un parallélogramme.
4 Déterminer le milieu de $[MN]$

Exercice : 08

$EFGH$ est un parallélogramme de centre O. F et N appartient respectivement à $[TI]$ et $[ER]$; (voir la figure codée ci-contre)

1 Montrer que : $(AE) \parallel (FC)$
2 Montrer que $ENIF$ est un parallélogramme.
3 Déterminer les mesures des angles $\widehat{ENI}$ et $\widehat{FIN}$



Exercice : 09

$ABCD$ est un parallélogramme. I le milieu de $[DC]$
La droite passant par D et parallèle à (AC) coupe (BC) en E

1 Construire une figure.
2 Montrer que $ACED$ est un parallélogramme.
3 Montrer que $AD = EC$
4 Quel est le milieu de $[AE]$? justifier.

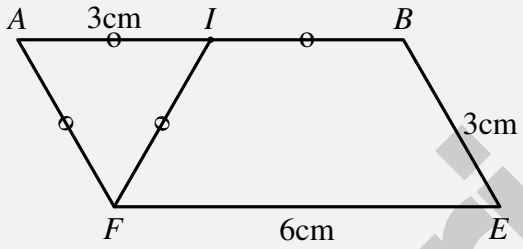
Yassine Elamri

Today better than yesterday, tomorrow better than today

Exercice : 10

On considère la figure codée ci-contre :

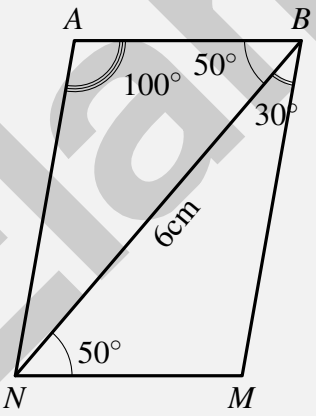
1. Montrer que $ABEF$ est un parallélogramme.
2. Déterminer les mesures des angles $\widehat{BEF}$ et $\widehat{ABE}$
3. Soit G le symétrique de F par rapport à I
   ☆ Montrer que $AFBG$ est un parallélogramme



Exercice : 11

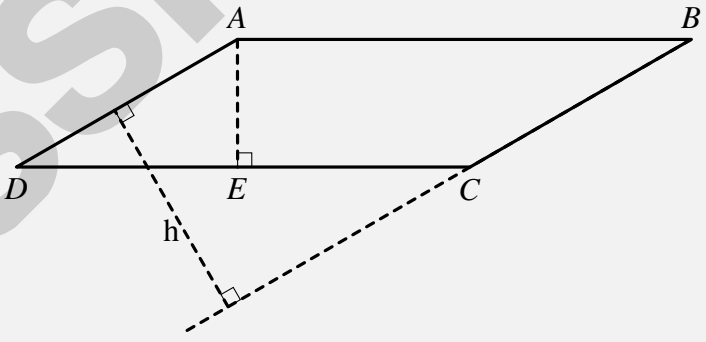
On considère la figure codée ci-contre :

1. Déterminer les mesures des angles $\widehat{BMN}$ et $\widehat{ANB}$
2. Montrer que $ABMN$ est un parallélogramme.
3. Soit E le symétrique de A par rapport à N
   ☆ Montrer que $BMEN$ est un parallélogramme
   ☆ Daduire la longueur EM



Exercice : 12

Soit $ABCD$ un parallélogramme tel que $AB = 8cm$ et $AD = 6cm$. E le projeté orthogonal de A sur (DC) et $AE = 3cm$. (voir la figure)



1. Calculer laire de $ABCD$
2. Déduire que : $h = 4cm$

Yassine Elamri

Today better than yesterday, tomorrow better than today